

令和5年4月18日

報道関係 各位

和歌山県に分布する恐竜化石を含む地層に関する調査成果の展示

2022年に、和歌山県広川町に分布する白亜紀の地層において、当館学芸員が調査中にワニ類の化石1点を発見したことがきっかけとなり、当館、和歌山県立自然博物館、国立科学博物館で共同発掘調査を行いました。その結果、4点の恐竜化石を含む18点の脊椎動物化石が発見されました。発見された標本のうち、3点のレプリカを展示し、発掘の成果についてパネルを用いて解説します。

記

- 1 主な産出化石 恐竜の歯4点を含む脊椎動物19点(和歌山県立自然博物館所蔵)
- 2 発掘地点 和歌山県広川町山本 白木海岸
- 3 地層と時代 湯浅層 中生代白亜紀前期(約1億3000万年前)
- 4 経緯
2022年3月23日 当館学芸員が調査中にワニ類の化石を発見
2022年5月17日～5月19日 第1次発掘調査(当館、和歌山県立自然博物館)
2022年9月26日～9月30日 第2次発掘調査(当館、和歌山県立自然博物館、国立科学博物館)
2023年1月20日 和歌山県立自然博物館より調査成果の発表
2023年1月31日～3月31日 和歌山県立自然博物館で展示
- 5 展示
標本：発見された化石のうち3点(スピノサウルス類の歯、獣脚類の歯、ワニ類の皮骨板)のレプリカ
期間：2023年4月21日(金)～2023年9月3日(日)
場所：北九州市立いのちのたび博物館 常設展内
※展示場所は、アフリカ産の化石を元に復元されたスピノサウルス全身骨格の展示の近くとなっており、今回の発掘で発見された化石がどのような恐竜の歯なのかイメージしていただきやすくなっています。
開館時間：9:00～17:00(入館は16:30まで)
- 6 詳細情報 別紙参照

→発掘により発見された
スピノサウルス類の歯
(和歌山県立自然博物館所蔵)



問い合わせ先

いのちのたび博物館(北九州市立自然史・歴史博物館) 〒805-0071 北九州市八幡東区東田 2-4-1
電話：093-681-1011 担当：自然史課 学芸員 御前(みさき)

「和歌山県に分布する恐竜化石を含む地層に関する調査成果の展示」詳細資料

成果の要点

- 1, 恐竜の歯 4 点を含む脊椎動物化石 19 点を発見
- 2, 恐竜の歯は、植物食恐竜のイグアノドン類 1 点、肉食恐竜のスピノサウルス類 1 点、肉食恐竜の獣脚類（スピノサウルス類を除く）2 点
- 3, 広川町からの恐竜の発見は初、また、植物食恐竜の発見は和歌山県初
- 4, 脊椎動物化石を高密度に含む地層が特定されたことにより、さらなる発見が期待されるとともに、今後、時代・環境の詳細な検討が可能

発掘地点と地層の概要

発掘地点は和歌山県広川町山本の白木海岸です（図 1）。この海岸には、中生代白亜紀前期（約 1 億 3000 万年前）に陸域～汽水域で形成されたと考えられている湯浅層が分布しています。この海岸の湯浅層からは、植物や貝類の化石が豊富に産出し、魚類などの脊椎動物の化石も見つかっています。また、湯浅層は、周辺の湯浅町や有田市にも分布し、これまで、湯浅町から恐竜の化石 2 点、有田市からワニの化石 1 点なども見つかっています。



図 1. 発掘調査を行った広川町の位置

経緯の詳細

当館の御前明洋（みさき あきひろ）学芸員は和歌山県出身で、小学生の頃からこれまで約 30 年間、和歌山県広川町山本の白木海岸で調査を続けてきましたが、2022 年 3 月 23 日に、調査中にワニ類の皮骨板化石 1 点を発見しました。この化石が産出した厚さ約 30 cm の黒色泥岩層は、その特徴から、恐竜などの他の脊椎動物化石も含まれている可能性が高いと思われたため、御前学芸員から和歌山県立自然

博物館の小原正顕（おはら まさあき）学芸課長に、共同で発掘調査をしないかという提案を行いました。その後、2022年5月17日～19日に当館と和歌山県立自然博物館で第1次発掘調査を、2022年9月26日～30日には、国立科学博物館の對比地孝亘（ついひじ たかのぶ）研究主幹も加わり3館共同で第2次発掘調査を実施しました。第1次発掘調査では、3点の恐竜化石を含む7点の脊椎動物化石を、第2次発掘調査では、1点の恐竜化石を含む11点の脊椎動物化石を発見しました。合計8日間の発掘調査でこれだけの化石を発見できたことから、この黒色泥岩層は、恐竜をはじめとする脊椎動物化石を高密度に含む「ボーンベッド」と呼ぶことのできる地層であることが明らかになりました。この成果は、2023年1月20日、和歌山県立自然博物館より発表が行われ、また、主な産出化石は2023年1月31日～3月31日、和歌山県立自然博物館で展示されましたが、今回、産出化石3点（スピノサウルス類の歯、獣脚類の歯、ワニ類の皮骨板）のレプリカを作製し、当館においても発掘の成果を紹介する展示を行うこととなりました。

主な産出化石

・イグアノドン類の歯 1点

保存状態が良くないことから詳細な同定は困難ですが、形状から、イグアノドン類の上顎骨の歯であると考えられます。植物食の恐竜で、日本各地の白亜紀前期の地層から化石が見つかっています。今回見つかった化石は使い古されて摩耗し根元の部分だけが残された歯ですが、同様の化石は岐阜県高山市からも報告されています。植物食恐竜の化石の発見は和歌山県初です。



図2. 発掘により発見されたイグアノドン類の歯
(和歌山県立自然博物館所蔵)

・スピノサウルス類の歯 1点

円錐形で縦に伸びる強い条線とちりめん状の皺があることから、獣脚類のスピノサウルス類の歯と考えられます。泳ぐことが得意であった種もあり、主に魚を捕食していたと考えられています。また、背中に帆のような突起を持つ種も含まれます。歯の大きさから全長数m程度であったと推定されます。

スピノサウルス類の歯化石は 2018 年に隣の湯浅町に分布する湯浅層からも発見されています。



図 3. 発掘により発見された
スピノサウルス類の歯
(和歌山県立自然博物館所蔵)

- 獣脚類（前述のスピノサウルス類を除く）の歯 2点
鋭いナイフのような形の歯で、縁に鋸歯（ギザギザ）があります。獣脚類（アロサウルスなどを含む一般的な肉食恐竜）の歯ですが、現在のところ、詳しい所属は不明です。歯の大きさから全長数m程度の中型肉食恐竜であったと推定されます。獣脚類の歯の化石は 2005 年に隣の湯浅町に分布する湯浅層からも発見されています。
- ワニ類の皮骨板 1点
当館による 2022 年 3 月 23 日の調査で発見された、今回の調査のきっかけになった標本です。和歌山県では、有田市で発見された歯に次いで 2 例目のワニ類の化石となります。
- カメ類の甲羅片 6点
詳細な所属等について今後研究を進めていく予定です。
- 淡水・汽水生のサメの歯 2点
川の河口や周辺の湿地に生息していたと考えられているサメの仲間です。
- 硬鱗魚のウロコ 2点
硬鱗魚は、硬く厚いウロコを持つ硬骨魚類で、現生種ではアリゲーターガーやアミアが含まれます。

- ・今のところ部位や分類群が不明の骨化石 4点

今後の研究で、部位や生物の種類が特定される可能性があります。

発見の意義

これまで和歌山県からは、広川町の隣の湯浅町から、恐竜の化石が2点発見されていましたが、いずれも、地層から外れて元の位置から移動した岩より発見されたものでした。今回、化石が地層から直接発見され、恐竜やその他の脊椎動物の化石を高密度に含む地層が特定されたことにより、今後、さらなる脊椎動物化石の発見、および、時代や環境についてのより詳細な研究の進展が期待されます。

展示

今回の発掘により発見された化石のうち3点（スピノサウルス類の歯、獣脚類の歯、ワニ類の皮骨板）のレプリカを展示し、発掘調査の成果についてパネルで解説を行います。なお、当館には、20周年リニューアルによって、今年の3月より、アフリカから見つかっているスピノサウルス類を代表する恐竜（スピノサウルス・エジプティアクス）の全身骨格が展示されています。和歌山県での調査成果の展示は、このスピノサウルス全身骨格の展示の近くで行うため、今回の発掘で発見された化石がどのような恐竜の歯なのかイメージしていただきやすくなっています。

- ・期間：2023年4月21日（金）～2023年9月3日（日）
- ・場所：北九州市立いのちのたび博物館 常設展内
- ・開館時間：9:00～17:00（入館は16:30まで）



図4. 当館常設展のスピノサウルス全身骨格

Courtesy of The University of Chicago

※ 資料中の図は提供可能です。必要な際にご連絡ください。なお、使用時は図2,3には「和歌山県立自然博物館所蔵」、図4には「北九州市立いのちのたび博物館提供、Courtesy of The University of Chicago」を明記してください。